

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-97337

(43)公開日 平成5年(1993)4月20日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 6 B	3/00	P 7814-3F		
		R 7814-3F		
	5/00	G 7814-3F		
	11/02	P 6573-3F		

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平3-287189

(22)出願日 平成3年(1991)10月8日

(71)出願人 000232955

株式会社日立ビルシステムサービス  
東京都千代田区神田錦町1丁目6番地

(72)発明者 伊東 修二

東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 株  
式会社日立ビルシステムサービス内

(74)代理人 弁理士 武 顕次郎 (外1名)

(54)【発明の名称】 エレベーターの監視装置

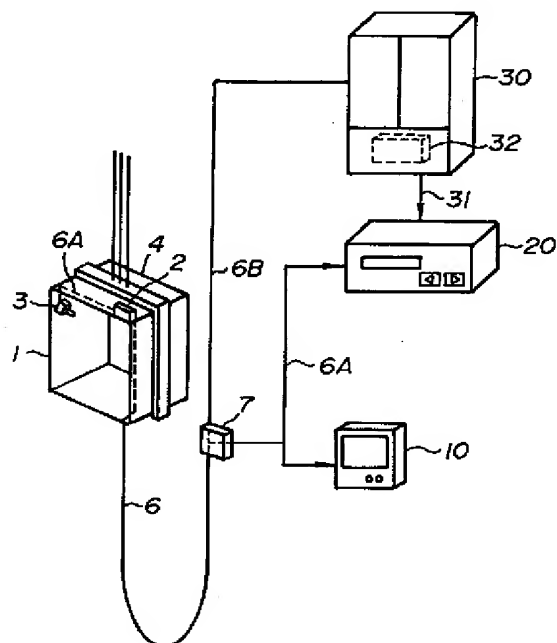
(57)【要約】

【目的】 エレベーターの故障原因となる乗客の不適當な乗り方や操作を明確にする。

【構成】 乗りかご上部に設置し、乗りかご内部を撮影可能とするテレビカメラ3、撮影された影像を記録する影像記録手段20、エレベーターの故障を検出し信号を発する故障検出手段32の出力信号31で、影像記録手段20の記録を停止する停止手段31、32で構成される。

【効果】 乗客に対して乗り方の注意を的確に行なえるとともに、エレベーター故障の原因究明の手掛かりを入手できる。

【図 1】



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 乗りかごの上部に設置され、乗りかご室内部を撮影可能にするテレビカメラと、その撮影を記録する記録手段を設けたエレベーターの監視装置において、エレベーターの故障を検出する故障検出手段の出力信号で、前記記録手段の記録を停止する停止手段を備えたことを特徴とするエレベーターの監視装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、エレベーターの監視装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来は、エレベーターのかご内に人が閉じ込められたとき、かご内の操作盤上に設置されたインターホン釦が押されたこと等に基づき監視センタで検出していたが、この方法によると、釦に手が届かない幼児が閉じ込められた場合は、検出が不可能であり、実開昭60-119072号公報記載のように、閉じ込め状態の可能性がある場合に、かご室内部を撮影し、その映像により閉じ込め状態の発生有無を監視員に認識させ得るエレベーターの監視装置が提案されていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術は、エレベーターが故障したとき、かご内を撮影して、監視センタでモニタできるようにしたものであって、乗客がどのような乗り方や操作で故障が発生したかは確認できなく、その対策を講ずることができなかった。

【0004】本発明の目的は、エレベーターの故障原因で、乗客の不適當な乗り方や操作を明確にすることのできるエレベーターの監視装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、乗りかごの上部に設置され、乗りかご室内部を撮影可能にするテレビカメラと、その撮影を記録する記録手段を備えたエレベーター監視装置において、エレベーターの故障を検出する故障検出手段の出力信号で、前記記録手段の記録を停止する停止手段を備えた構成したものである。

## 【0006】

【作用】本発明はこのように構成されているので、エレベーターが故障したとき、故障が発生するまでの乗客の挙動と故障が発生するまでの乗りかごの状態が記録手段に記録されており、乗客に対して乗り方の注意を的確に行なえとともに、エレベーターの装置故障の原因究明の手掛かりが入手できる。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図に基づいて説明する。

【0008】乗りかご1の上部に設置された信号線中継ボックス2に、テレビカメラ3の映像信号を送信する影

2

像信号線6Aが接続され、乗りかご1の下部から移動ケーブル6を介して、分岐ボックス7へ接続され、分岐ボックス7より、エレベーター制御信号線6Bを介して、エレベーターの各種制御を行う制御盤30へ、テレビカメラ3で撮影した映像信号をモニタするモニタテレビ10へ、テレビカメラ3で撮影した映像信号を記録する映像記録装置20へ、それぞれ分岐接続されている。

【0009】また制御盤30に設置されている図示しないリレーのON、OFF状態から、エレベーターの故障を検出する故障検出装置32から映像記録装置20の記録のON、OFF制御を行う故障検出信号を制御信号線31を介して出力する。

【0010】エレベーターが稼動を開始すると、故障検出装置32より映像記録装置20に映像記録のON制御信号を制御信号線31を介し送る。また、かご内テレビカメラ3で撮影している映像は、映像記録装置20に記録される。また、同時にかご内テレビカメラ3で撮影している映像は、分岐ボックス7で分岐され、映像信号線6Aを介しモニタテレビ10に常時映し出されている。

【0011】ここでエレベーターが故障すると、制御盤30の図示しないリレーより故障検出装置32は、故障を検出し、故障信号を制御信号線31を介し映像記録装置20に映像記録のOFF制御信号を送り、映像記録装置20を停止させる。

【0012】これにより、エレベーターが故障するまでの乗りかご1内の乗客の挙動と、乗りかご1の状態が映像記録装置20に記録されることになる。故障発生に気づいたエレベーターの管理人は、テレビモニタ10を見ることにより、閉じ込め者の有無を確認し、エレベーターの保守会社に通報する。

【0013】故障の連絡を受けた保守員は、閉じ込め状態を認識し、措置、処理行為を起こすことになる。

【0014】現場に到着した保守員は、故障に対する措置、処置行為を行いエレベーターの復旧を優先して実行する。エレベーターの復旧後、映像記録装置20に記録された、故障までの乗りかご1内の乗客の挙動と、乗りかご1の状態をテレビモニタで、確認することにより、状況に応じて、乗客に対して乗り方の注意を的確に行なったり、エレベーターの装置故障の原因究明の手掛かりとして利用することができる。

【0015】なお、本発明は上記実施例に限られるものでなく、例えば、映像記録装置20をかご天井4に設置するもの、モニタテレビをエレベーター設置ビル外部にある監視室等に設置するものであっても良い。

## 【0016】

【発明の効果】乗客に対して乗り方の注意を的確に行なえとともに、エレベーターの故障の原因究明の手掛かりを入手することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のエレベーター監視装置の一実施例を示

す全体構成図である。

【符号の説明】

1 乗りかご

3 テレビカメラ

10 モニタテレビ

20 映像記録装置

30 制御盤

31 映像記録装置制御信号線

32 故障検出装置

【図1】

【図1】

